Nr. 45. Niedziela, dnia 31 grudnia 1922. Rok LIV.

ROLNIK

TYGODNIK ROLNICZY ILUSTROWANY

Adres Redakcji: Lwów, ul. Kopernika l. 20.

Adres Administracji: Księgarnia Polska, Lwów, ul. Chorążczyzna l. 27. I.

Oddział warszawski: Z. Wawrzynowicz, Piękna 16 b, m 17, tel. 280—25.

poświęcony sprawom gospodarstwa wiejskiego z jego wszelkiemi gałęziami.

Organ urzędowy Towarzystwa Gospodarskiego.

Redaktor naczelny

Prof. Bronisław Janowski.

Prenumerata kwartalna: M. 5000.— (dla członków Tow. Gospodarskiego we Lwowie M. 4500.—).

Cennik ogłoszeń na końcu działu redakcyjnego.

Zobowiązania odnośnie do zamówienia Rolnika ustają dopiero z chwilą odwołania dalszego abonamentu.

TREŚĆ:

LEON KATZ.

Jak Polska może podnieść wartość marki polskiej.

Autor artykułu „Obecny stan produkcji rolniczej w Polsce" p. Żebrowski konstatuje z zadowoleniem, że się zbliżamy w produkcji rolnej do stanu przedwojennego.

Wszyscy czytamy to z zadowoleniem, ale nam to jeszcze absolutnie wystarczyć nie może.

Widzimy bowiem, że w tej najurodzajniejszej części naszej ojczyzny, w Małopolsce Wschodniej, gospodarka pozostawia aż nadto wiele do życzenia.

Oto przedewszystkiem śpieszna polityka pierwszych lat istnienia Polski kazała wiele, bardzo wiele obszarów rozparcelować między chłopów, którzy, jak nam wiadomo jeszcze z czasów przedwojennych, nie wiele produkują, a wyprodukowanie nie zawsze racjonalnie zużytkowują. Chłop nie jest racjonalnym rolnikiem, a tem mniej racjonalnym ekonomistą. On produkuje przedewszystkiem dla siebie, a jeśli Bóg da więcej, to jakoś to się zrobi, zje bydlątko, świnka, kureczki i myszy. On sprzedaje dopiero wtedy, gdy potrzebuje pieniędzy. Iluż to było chłopów, którzy przed wojną jeszcze mieli stożki zboża 2 i 3 letniego, a gdy się nareszcie zdecydowali przystąpić do młócenia go, konstatowali po raz już nie pierwszy, że myszy wszystko pojadły, a stożek był tylko kupą mierzwy, przez nie wytworzoną.

Producentami na większą skalę byli tylko właściciele obszarów dworskich, niestety, wielu z nich we Wschodniej Małopolsce zabrało się do pracy nie jak patrjoci, ale jak wyzyskiwacze pola. Pomimo już dwuletniego spokoju w tych stronach, nie wszystka rola jest zorana i obrobiona, a ta część, na której się już robi, jest traktowana bardzo po macoszemu.

Przed wojną, każdy żyd dzierżawca zmuszony był kontraktowo utrzymywać pewną ilość inwentarza żywego, celem produkowania jaknajwiększej ilości nawozu naturalnego; słomy lub siana w żadnej formie zbywać mu nie wolno było, niektórzy właściciele nawet nie pozwalali młócić za słomę.

A dziś, pożal się Boże, co na folwarkach się dzieje, choć nie ma dzierżawców żydów! Żaden właściciel nie pokusił się dotąd o zakupno jakiegokolwiek inwentarza dostatecznego do zasilania swej roli nawozem.

Znam folwarki, gdzie jest na stajni tylko kilka krów, i to należących do służby. Jak urodzaje przy takiem obchodzeniu się z ziemią matką będą wyglądać, jakie plony będą wydawać pola niezasilane nawozem, niech odpowiedzą ci, którzy się inaczej ze ziemią obchodzą. Powstało kilka nowych gorzelń, które nie mają, bo mieć nie mogą przy takiej gospodarce swego produktu, a nadto brahę, prawie że do kanału wyrzucają, zamiast zakupić kilkadziesiąt krów, by raz nareszcie depekorację usunąć. Czy przez wyprodukowanie kilku kotłów wódki i dodatków, jak wspomniałem, zakupionym produktem podnicsą wartość marki polskiej? Nie, stokroć nie!

Polska jest przedewszystkiem krajem rolniczym, to też powinna dążyć wszelkiemi siłami do możliwie największego podniesienia swej produkcji rolnej, by nie tylko sobie starczyć, ale stać się śpichlerzem Europy, jak była nim kiedyś. Tylko w ten sposób podniesie problematyczną wartość marki polskiej.

Polska musi produkować ziemiopłody we wszystkich odmianach masami, nie na to, by je jako produkt nowy wysyłać, broń Boże! Zakładać przędzalnie, młyny, cukrownie, gorzelnie, krochmalnie, tłocznie, susznie itp. przemysły rolnicze, produkt własny u siebie w kraju przerabiać, gotowy towar wysyłać, odpadki u siebie skarmić.

Również należy bydło produkować, a wytwory jego czy to w postaci masła i serów, czy też w postaci wełny i tłuszczów itp. eksportować.

Chować wiele produktywnego drobiu, który jako żywy lub bity, w postaci jaj i pierza niech także idzie za granicę i przynosi w zamian za siebie nie dolary i franki, ale marki polskie!

Niech w ten sposób marka nasza stanie się towarem poszukiwanym poza granicami naszego państwa, a nie towarem, pogardzanym w jego granicach. Niechaj nasz eksport wielokrotnie przewyższa import, a wtedy zagranica przestanie na nas patrzeć z politowaniem i wyrażać się o nas ze wzgardą, jako o narodzie nie umiejącym nic ze siebie wydawać.

Pokażmy, że i my coś umiemy, że my mamy to, czego oni nie mają, chleb w postaci mąki, mięsa, tłusz-

czu i t. p., a wtedy zagranica będzie zabiegać o naszą łaskę.

Pierwszem tedy zadaniem naszego nowego Sejmu winno być starać się o rychłe zwiększenie naszej produkcji rolnej i unormować eksport, w ten sposób, by na każdym kroku nowe nie powstawały „Panamy„ a wtedy zasłuży sobie na miano rządu, prawdziwie starającego się o dobro swego państwa i obywateli, bez względu na ich wyznanie lub przekonania polityczne, bo nie ten patrjota, który dużo o tem mówi, ale ten, który obecnie pracuje.

Niech rząd przestanie judzić jednych przeciw drugim, pomny przysłowia: „Zgoda buduje, niezgoda rujnuje".

I. H. ADAM, dyrektor dóbr.

Odnawianie zaniedbanych łąk i pastwisk torfowych.

Skutkiem wypadków wojennych i ich następstw, stały się z bardzo małymi wyjątkami, prawie wszystkie sztuczne łąki i pastwiska torfowe, założone swego czasu wielkim nakładem kosztów i pracy, prawie gorszemi nieużytkami, niż były wogóle przed zakulturowaniem. Pierwotne torfy dają i dawały zawsze jakieś 8—10 q z 1 ha kwaśnego siana w jednym pokosie, lub pastwisko dla małej sztuki bydła, natomiast dawniej zakulturowane a obecnie zaniedbane, dają znacznie mniej.

Na łąkach i pastwiskach takich okazuje się nadmiar wilgoci skutkiem zamulenia i zadeptania rowów przez pasące się bydło, trawy słodkie zniknęły, ustępując miejsca kwaśnym (wełnianki, turzyce), brakło im bowiem potrzebnych pokarmów i innych warunków wzrostu przez zaniedbanie pielęgnacji. Doszło też do tego, że owe kultury, wykazujące swego czasu gęsty porost trawy, dzisiaj przedstawiają smutny widok, a ich wydatność spadła do *minimum*.

Obowiązujące obecnie ustawy agrarne nie dają bynajmniej wielu właścicielom tych kultur impulsu do wyłożenia większych kosztów w celu ich odbudowy, zwłaszcza, jeśli ich własność ziemska przekracza określone reformą agrarną *maximum*. Może niesłusznie, bo urzędy ziemskie uwzględniają zwykle stopień intensywności prowadzenia gospodarstw, oraz wiedzą, że torfy przy ewentualnej parcelacji nie mogłyby do wyższej kultury być doprowadzone. Pozatem nawet najzagorzalszy zwolennik reformy agrarnej wahałby się nabywać torfowisko, mając tak wiele do dyspozycji innych gruntów ornych, na których uprawie się rozumie, pracując na nich od młodości.

O ile mi wiadomo, istnieje wiele przykładów, że komisje agrarne przy parcelacji pozostawiły obszary ponad prawne *maximum*, gdy zostało udowodnione, że siano sprzedaje się na pniu, czy na części, okolicznym włościanom. Zresztą wydatki na meljoracje bywają przy parcelacji osobno wliczone.

W interesie ekonomicznym, tak ogólno państwowym jak i danego gospodarstwa, leży staranie o odnowienie takich sztucznych łąk i pastwisk, w celu umożliwienia wzmożenia hodowli zwierząt. Gospodarcza korzyść tegoż leży nie tylko w zysku pieniężnym, ale raczej w korzystnem ukształtowaniu warunków produkcji rolniczej, ograniczonej w olbrzymiej ilości wypadków do gleb mineralnych. Wymaga ona dużego stanu inwentarza żywego, by mieć dostateczną ilość obornika; łąki torfowe dają potrzebną paszę inwentarzowi, nie uszczuplając przytem obornika, bowiem nawozi się je tylko nawozami pomocniczemi — pastwiska torfowe żywić mogą znaczne ilości bydła (3 i więcej sztuk na ha), podczas gdy inaczej znaczny obszar pól ornych przeznaczać się musi pod rośliny pastewne.

Prace techniczne około odnowienia takich niegdyś sztucznie założonych kultur torfowych obejmują:

1. Uregulowanie odpływu, który często skutkiem zamulenia bywa zatamowany.

2. Oczyszczenie rowów głównych i bocznych.

Należy przytem uwzględnić, że tak z powodu wietrzenia torfu, zwłaszcza zawierającego wapno, jak i osiadania torfowiska po osuszeniu, rowy nie wykazują pierwotnej głębokości. To osiadanie torfu zależne od głębokości t. j. miąższości torfu, jego pojemności w stosunku do wody, oraz stanu rozłożenia, i może wynosić do 25%. Ściany takich starszych rowów są skutkiem osiadania się torfu zaklęśnięte, zwykle również poniszczone przez pasące się bydło, winny zatem być wyrównane i doprowadzone do pierwotnego stosunku szerokości do głębokości np. 1 : 1½, inaczej bowiem łatwo się obry-

A. MISIĄGIEWICZ.

Bezdroże.

W carskiej Rosji istniało prawo nietylko obyczajowe, ale *»juris causa«*, anulujące wszystkie możliwe zobowiązania na czas bezdroża (*rasputica*). Podówczas można się było nie troszczyć wezwaniem sądu, policji, terminem wypłaty wekslowej, zobowiązaniem dostawy towaru, powinności obywatela bywały odkładane *ad feliciore tempore* do czasu gdy ziemia zamarła, lub wiosenne słońce uczyniło możliwą komunikację drogową.

Drakońskie prawo barbarzyńskiego kraju i u nas mogłoby być zastosowane po wojnie we wielu okolicach kraju, zwłaszcza po tegorocznej słotnej jesieni. W Małopolsce wzdłuż Karpat na żyznych glinach, lössach, czarnoziemiach podolskich, podmokłych, torfiastych i bagnistych obszarach znajdują się obecnie drogi w stanie katastrofalnym, gdyż od lat ośmiu nic nie zrobiono aby przywrócić używalność dróg gruntowych gminnych, a także bitych krajowych. Praca wielu lat Wydziału krajowego i Rad powiatowych, wydane miljony podatku drogowego zmarnowane zostały doszczętnie, jesteśmy tam, gdzieśmy byli przed pięćdziesięciu laty, i trzeba pracę rozpoczynać na nowo.

Ośmioletnia przerwa w utrzymywaniu dróg w stanie używalności zrujnowała drogi bite do tego stopnia, że na uczęszczanych szlakach trafiają się przerwy po kilka kilometrów, zupełnie niemożliwe do przebycia, które trzeba objeżdżać ugorami, brzegami, nie szanując zasiewów. Szutrowane nawierzchnie przewrócone zostały kołami, tak, że miejscami niema śladu kamienia, a pozostały tylko wyboje i grzęzawiska, które przebyć trudno nawet próżnym wozem.

Drogi gruntowe, rozumie się, niemogą być lepsze i dla przejazdu wymagają potrójnej siły pociągowej.

Rolnictwo nasze w pierwszym rzędzie najdotkliwiej odczuwać musi podobny stan rzeczy, bo ustaje możność dostawy płodów rolniczych, nawet wywozu mierzwy na pole, zaopatrzenie folwarku w materjał leśny, terminowy odbiór frachtów jak nasiona, nawozy sztuczne, narzędzia; słowem zamiera praca.

Konieczność zmusza rolnika do wysiłków kosztem łamania wozów, niszczenia koni, lub ponoszenia znacznych strat pieniężnych, gdy za przewóz centnara od kilometra żądają 100 do 200 Mk zapłaty frachciarze najemni.

Nic dziwnego, że we Lwowie płacono za centnar ziemniaków 7 tysięcy, a za centnar drzewa cztery, bo często więcej jak połowę wartości surowca pochłania dostawa.

Obecny stan dróg dojazdowych jest następstwem wojny niezawodnie, czegośmy jednak dokonali po wojnie?

Mamy dawny samorząd, który urzęduje, załatwia kawałki i opłaca dawny personal, co kosztuje bardzo dużo, nic się jednak nie robi na zepsutych drogach i mostach, bo niema pieniędzy!

Wydawano platoniczne okólniki aby gminy naprawiały drogi gruntowe, a obszary dworskie mosty i prze-

wają i zatrzymują wodę w rowie. Po wykonaniu tego należy obsiać je ponownie, przykrywając nasienie początkowo grabiami, potem ubijając je łopatami, względnie krótkiemi deskami, przymocowanemi do drążków. Błędem, spotykanym przezemnie osobiście, nawet w najlepszych gospodarstwach torfowych, jest przytem unikanie nawożenia pod takie zasiewy, które skutkiem tego rozwijają się słabo, by wkrótce zginąć zupełnie, ustępując miejsca lichej roślinności dzikiej. Owe zbocza rowów stanowią nieraz -- zależnie od ich ilości — 8—10% całości powierzchni łąki, winny zatem również przynosić plony, a zatem nie należy traktować ich po macoszemu. Czem lepiej są owe obsiewy zrobione, tem tańsza jest konserwacja rowów. W mej praktyce, swego czasu w Brodach, w ciągu lat ośmiu czyściłem rowy tylko jeden jedyny raz, a jak mało było do czyszczenia, tego dowodzi fakt, że płaciłem za metr bieżący zaledwie halerza.

3. Odbudowanie wszelkich mostów, śluz, stopni, (progów) rowów przy większych spadkach, oraz rur krytych, łączących rowy boczne z głównym, dla ułatwienia przejazdu.

Poprawa gospodarcza może się ograniczać do ulepszenia darni, o ile jej skład botaniczny wykazuje co najmniej 50% dobrych, słodkich traw. Będzie to jednak możliwe tylko w rzadkich wypadkach, bowiem skutkiem niestosowania nawozów pomocniczych, choćby tylko przez 2—3 okresy wegetacyjne, ilość traw szlachetnych obniża się ponad 50%.

Przyjmując jednak taki rzadki korzystny wypadek, należy powierzchnię łąki zbronować do czarnego, wyrównać heblem łąkowym*) wszelkie nierówności, poczem dopiero wysiewa się trawy, przykrywając ciężkim wałkiem żelaznym, napełnionym wodą lub piaskiem, względnie betonowym, który można samemu łatwo sporządzić. Podobny podsiew, dawany zwykle bez rośliny ochronnej, jest jednak równie kosztowny, jak zasiew pełny, a przytem znacznie mniej pewny.

Układanie mieszanek nasion i nawożenie omówimy poniżej, tu tylko to nadmienimy, że zasiew winien być o 30% gęstszy, bowiem nie wszystkie nasiona wysiewane znajdują tu dobre warunki kiełkowania, a do tego nie wszystkie trawy kwaśne zostały zniszczone, jakkolwiek prędzej czy później one wyginą, ustępując miejsca szlachetnym trawom, które pod wpływem nawozów pomocniczych lepiej się rozwiną. Z nawozów potasowych dobrze jest używać kainit, niszczy on bowiem występujący tu zwykle mech.

W większości wypadków odnawiania zaniedbanych łąk i pastwisk torfowych należy się zdecydować zorać takie kultury, by starą darń, składającą się z turzyc, wełnianki i t. p. radykalnie zniszczyć, co wykonać najlepiej przed zimą, by wykorzystać działanie mrozu. Uprawę wiosenną należy rozpocząć jeszcze w lutym od wysiewu nawozów, by natychmiast po odtajeniu pociąć i rozdrobnić bronami talerzowemi, zwłaszcza t. zw. łopatkowemi i t. p. skiby porosłe darnią.

Ze składu chemicznego naszych torfowisk, wynika że winno się nawozić je tylko potasem i kwasem fosforowym, bowiem drogi azot już i tak znajduje się w torfie w znacznych ilościach, również i wapno zwykle zawarte jest w obfitości.

Poniżej podaję kilka dat, odnoszących się do składu niektórych torfowisk w powiecie brodzkim.

Warstwa do 20 cm zawiera w kg na 1 ha w próbkach:*)

	I	II	III	IV	V	VI	VII
Azotu	9,587	14,234	18,185	9,312	8,072	16,095	15,088
Potasu	178	—	579	175	110	—	—
Kwasu fosf.	653	726	695	844	430	1,893	1,150
Wapna	23,894	181,126	69,611	13,249	13 278	32.239	26,901

Zwykle wystarcza nawieść 4—6 q tomasówki 18% i 3 q soli potasowej 40% na ha, względnie poczwórną ilością kainitu.

Na pierwszą roślinę radzę bezwarunkowo wybrać okopowe, szczególniej ziemniaki. Należy przytem dać pierwszeństwo odmianie o silnej naci, skutkiem czego uzyskuje się dobre ocienienie gleby, która równocześnie przez częstsze dokopywanie i podgartywanie jest dobrze przemieszana, a resztki ostatnie starej darni w niej zupełnie znikają. Przy ziemniakach uzyskuje się również najlepszy efekt finansowy, pokrywający późniejszy koszt zakupna drogich nasion traw. Zbiory 200—240 q z ha nie są tu bynajmniej wyjątkami, raczej regułą.

*)Patrz Nr. 12 »*Rolnika*«.

*) I. H. Adam. *Die Moorkulturen der Herrschaft Brody, Zeitschrift für Moorkultur und Torfverwertung* III—X Jahrgang 1905—1912

---

pusty, co nie jest objęte ani ustawą, ani żadnym regulaminem, pozostało więc dokumentem papierowym bez egzekucji. Zaniepokojone sumienie centralnego rządu zdobyło się nareszcie w tym roku na wstawienie do budżetu 1400 miljonów Mk na roboty drogowe dla całej Polski, co przetłumaczone na monetę złotą, wynosi aż 500 tysięcy szwajcarskich franków! Za te pieniądze możnaby wybudować około 30 kilometrów drogi bitej, zastrzegając normalne koszty administracji 5%, które w naszym biurokraktycznym ustroju dojśćby mogły do nieprawdopodobnej wysokości.

W Państwie o charakterze przeważnie rolniczym, jak Polska, brak dróg dojazdowych czyni tak olbrzymią dziurę w budżecie społecznym, zarówno producentów jak i konsumentów, że nie można odwlekać wydatków wielomiljardowych na inwestycje, których domaga się także obrona wojskowa kraju.

Skarb państwa przestrzegając kolejności niezbędnych wydatków inwestycyjnych, nie może pozostawić na szarym końcu kwestji dróg dojazdowych, aby ułatwić produkcję i ratować ludność przed drożyzną. Jeśli się myśli, mówi i pisze o jakiejkolwiek kulturze gospodarczej w państwie zaludnionem i samostarczalnem, to na pierwszem miejscu postawić potrzeba drogi podjazdowe, bez których i koleje żelazne, a nawet kanały spławne, nie odpowiedzą w zupełności swemu zadaniu. Inaczej przedstawiają się stosunki w państwach o wielkich obszarach, jak Rosja lub Ameryka, gdzie kolej przebiega kraje nawet mało zaludnione, ale łączy ogromne centra produkcji rolniczej i przemysłowej, odmiennie zaś u nas, gdzie ludność gęsto rozsiana musi mieć przez rok cały umożliwiony dostęp do głównych arteryj przewozowych.

Zapewne niejeden z przedstawicieli licznych naszych ministerstw zauważył, jakiemi środkami przewozowemi posługuje się zachód Europy: Niemcy, Belgja, Francja.

Przejeżdżając Wogezy ze Strasburga, przez Avricourt i Nancy kolejowym tunelem, widzi się ponad koleją wiadukt kanału spławnego pełen galarów, wiozących kamień, piasek, ziemię wrzosową, drewno; mnóstwo dróg bitych obrzeżonych żywopłotami, lub drzewami owocowemi; kolejki polne wązkie dla połączenia osad, wywozu odpadków i obornika. Oto wzór do naśladowania, a przynajmniej do wysiłków, aby upodobnić się do zachodu.

Historja stwierdza po wszystkie czasy zrozumienie ważności komunikacji drogowej, nawet przez rządy reakcyjne, tem więcej rząd narodowy demokratyczny nie może niedoceniać ważności zadania.

Jeżeli się projektuje rozbudowę miast u głodujących, groszem podatkowym, to poprzedzić winno taką inwestycję obniżenie kosztów produkcji żywności, postawienie tamy drożyźnie.

Znajdujemy się obecnie na bezdrożu finansowem, i tylko oszczędność, tudzież racjonalna polityka inwestycyjna może nas uchronić od katastrofy.

Sadzić ziemniaki należy ze znacznikiem (60×60 cm) byle nie agłęboko; bronowanie po wzejściu oddziaływa korzystnie.

Nie należy się jednak spodziewać wysokich plonów skrobii, zawartość jej jest tu zwykle o 1,5—2% niższa, niż w ziemniakach pochodzących z gleb mineralnych. Jako dobre odmiany na gleby torfowe, należy uznać wszelkie późne, przemysłowe, hodowli Dołkowskiego o silnej naci jak Świteź, Aza, Mohort, Perkun, Bohun, Reytan i t. p.

Zbiór wykonuje się łatwiej, niż na glebach mineralnych, nie potrzeba zwykle do tego żadnych narzędzi, wystarcza warstwę torfu ręką usunąć, by ziemniaki wybrać do kosza.

Zbronowanie ziemniaczyska, które w każdym razie jest konieczne, ze względu na usunięcie naci, zupełnie wystarcza, zastępując orkę jesienną.

Na wczesną wiosnę należy ponownie rozsiać nawozy sztuczne. Po rozmarznięciu i powierzchownem osuszeniu należy rolę wyrównać włóką (z dwuch desek skośnie ze sobą zbitych) oraz wysiać ręcznie bardzo rzadko (60—70 kg na ha) roślinę ochronną. Dobrą ochroną okazała się mieszanka, daje bowiem już w końcu czerwca, względnie w początkach lipca, dobry pokos, trawy w niej zatem rozwijają się lepiej, niż w zbożu, które jest wyższe i poźniej schodzi z pola. O ile pragnie się uzyskać zbiór ziarna, należy uprawiać tylko żyto jare, jednak i jego nie należy siać gęściej niż 60—70 kg na ha, uzyskuje się wtedy plony około 10—17 q ziarna i 20—28 q słomy.

Roślinę ochronną przykrywa się zwykłemi bronami, następnie wysiewa się nasiona traw w dwuch porcjach na krzyż, w czasie bezwietrznym, poczem zabronowuje je broną cierniową lub łozinową i silnie wałuje — podobnie jak przy podsiewie.

Skład mieszanek, które u nas okazały się odpowiednie, oraz przeciętny plon z czterech lat podaje poniższe zestawienie.

Gatunki nasion	Skład mieszanki w kg na 1 ha						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
Koniczyna szwedzka *(Trif. hybridum)*	2,20	—	2,20	—	1,10	2,20	2,20
Tymotka *(Phleum pratense)*	3,10	3,10	1,55	3,10	3,10	6,20	6,20
Komonica błotna (*Lotus uliginosus*)	—	—	0,60	3,40	1,25	—	—
Koniczyna biała *(Trifolium repens)*	1,00	—	1,00	—	1,00	1,00	1,00
Komonica rożkowata *(Lotus cornikolatus)*	1,20	—	0,62	1,20	1,20	—	—
Wiechlina łąkowa *(Poa pratensis)*	2,90	—	1,45	—	2,90	2,90	2,80
Mietlica biała *(Agrostis stolonifera)*	2,00	2,00	1,00	2,00	1,00	—	—
Owsik złocisty *(Avena flavescens)*	1,05	1,70	1,05	1,70	1 70	—	—
Rajgras francuski *(Arrhenaterum elatius)*	—	—	11,20	—	5,60	16,80	16,80
Kostrzewa łąkowa *(Festuca pratensis)*	—	4,85	4,85	4,85	4,80	9,70	9,70
Kostrzewa czerwona *(Festuca rubra)*	—	5,90	—	6,00	6,00	—	—
Kostrzewa trzcinowata (*Festuca arundinacea*)	12,75	4,25	12,75	4,25	8,50	—	—
Trawa kupkowa *(Dactylis glomerata)*	12,00	5,90	7,00	6,00	9,00	9,00	9,00
Rajgras angielski *(Lolium perenne)*	—	—	9,30	—	—	3,70	—
Wiechlina pospolita (*Poa trivialis)*	3,10	3,10	1,55	3,10	—	—	—
Grzebienica *(Cynosurus cristatus)*	—	—	2,20	—	—	—	—
Manna *(Glyceria fluitans)*	—	5,50	—	—	—	—	3,70
Plon z ha w kg	7,389	6,904	6,872	6,465	5,557	5,125	5107

Dalsze utrzymanie takiej łąki sztucznej, dającej dobre dwa, rzadko trzy (krótki okres wegetacyjny) pokosy, ogranicza się na corocznem nawożeniu, bronowaniu, oraz następującem po tem ciężkiem wałowaniu.

Przy takiem traktowaniu, choćby nawet przy zmniejszeniu nawożenia od trzeciego roku, kultura taka utrzymuje się bardzo długo, bez obniżenie plonów.

Ważne jest regulowanie stanu wody. Przez zamknięcie śluz nie należy nigdy powodować zalewu łąki wodą torfową, ubogą w związki pokarmowe, śluzy mają na celu wyłącznie tylko zatrzymanie wilgoci podczas posuchy, by uczynić zadość wielkiej potrzebie roślinności łąkowej odnośnie do wody.

Zdarzyć się może, że rolnik zachęcony pierwszym stosunkowo wysokim plonem ziemniaków, zapragnie w dalszym ciągu produkować okopowe. Należy przed tem jak najsilniej przestrzec, bowiem nasze dobrze rozłożone torfy nizinowe (przeważnie trawiaste) mają skłonność do rozpylenia się (zwiewania, lotności), o ile używane są jako grunta orne, niepokryte stale roślinnością. Zdarza się, że przy silnym wietrze, w porze bezdeszczowej, proch torfowy zasypuje zupełnie rowy.

Celem artykułu powyższego nie było bynajmniej wyczerpujące przedstawienie uprawy torfowisk, lecz tylko zachęcenie do odnowienia kultur torfowych, już istniejących.

JÓZEF LEC ZAPARTOWICZ.

W sprawie wyzyskania dla celów nawozowych odpadków po dawnych potaszarniach.

Potas, który ma tak duże zastosowanie w technice, otrzymywano dawniej z popiołu roślinnego i w tym celu w strefach stepowych spopielano rośliny bylinowe, a w strefach lesistych i laso-stepowych palono lasy. Po tych dawnych potaszarniach pozostały jako odpadki fabrykacji całe góry popiołu, z których potas jest już od dawna wyługowany, lecz posiada dość znaczną zawartość kwasu fosforowego i wapnia, wskutek czego popiół ten może być z wielkim pożytkiem użyty dla celów nawozowych.

Sprawa ta staje się tym więcej aktualna, że w czasach obecnych nawozy fosforowe nietylko że są niepomiernie drogie, lecz i naogół brak ich na rynkach naszych, zważywszy pozatem, że ze wszystkich nawozów pomocniczych największym popytem cieszą się nawozy fosforowe, i że przy normalnym prowadzeniu gospodarstwa rolnego gleba nasza przedewszystkiem ubożeje w zapasy kwasu fosforowego, zużytkowanie tych odpadków, zawierających jak zobaczymy niżej około 2% P_2O_5 (tlenku fosforu), jest bardzo wskazane, szczególnie jeżeli dostawa ich, skutkiem bliskiego położenia gospodarstwa, pociąga za sobą minimalne koszta.

Tereny, oczyszczone od lasów dla przerobu potasu, nazywano często na dawnych kresach polskich majdanami, a od tego widocznie powstała nazwa całego szeregu wsi i wiosek we wschodniej Małopolsce, na Podolu i Wołyniu i t. d., co poniekąd powinno służyć wskazówką, iż około wsi tej nazwy może się znajdować jeżeli nie góra, to przynajmniej kopiec z popiołu po dawnej potaszarni.

Majdan — wyraz arabski — oznacza, ściśle mówiąc, pusty plac niezabudowany pośród siedzib ludzkich lub wykarczowaną polanę wśród lasów. Powyższa uwaga może służyć wskazówką, że niekoniecznie nazwa Majdan, którą nosi wieś lub uroczysko, związana jest z egzystowaniem tam potaszarni i odwrotnie, nazwa Majdan mogła być przez ludność zapomniana, to też nic dziwnego, że znajdujemy często kopce z popiołem po dawnych potaszarniach na uroczyskach i w pobliżu wsi które wcale ludność nie nazywa Majdanami.

Piszący natknął się wypadkowo w jednym z miasteczek Podola rosyjskiego na raporta z wieku

w których administrator klucza Berszadzkiego donosił ówczesnemu właścicielowi do Warszawy o stanie gospodarstwa. Z raportów tych*) wynikało, że potaszarnie i saletrarnie stanowiły jeden z główniejszych dochodów ówczesnych gospodarstw i że przemysł ten na Kresach naszych był w swoim czasie bardzo rozpowszechniony.

Na skutek powyższych wiadomości, laboratorjum chemiczne Podolskiego Towarzystwa Rolniczego przeprowadziło (w r. 1910, 1911 i 1912) w gubernji Podolskiej cały szereg poszukiwań, które wykazały, iż większość wsi lub uroczysk noszących nazwę Majdan (Majdan Supronowski, Majdan Werbecki, Majdan Juzwiński i t. d.) posiada w paru wiorstach odległości większe lub mniejsze kopce popiołu po dawnych potaszarniach. Taki kopiec zajmuje często obszar kilku morgów i posiada wysokość stosunkowo nieznaczną, zaledwie parę metrów. Środkowa część kopca zazwyczaj nie jest pokryta roślinnością, natomiast brzegi są bujnie zarośnięte chwastami.

Jednocześnie laboratorjum dokonało analizy chemicznej kilku prób popiołu, wziętego z rozmaitych miejscowości Podola rosyjskiego i otrzymane dane w swoim czasie opublikowało; ponieważ jednak wyniki dodatkowych analiz nie były podane wcale do prasy i ponieważ w niektórych dzielnicach Polski, jak Małopolska Wschodnia i Wołyń, nazwa Majdan dla wsi i uroczysk dość często się powtarza, piszący te strofy uważa za wskazane zabrać powtórnie głos w tej sprawie.

W chemicznem laboratorjum Podolskiego Towarzystwa Rolniczego dokonano w latach 1910 do 1914 analizy 4-ch prób popiołu i otrzymano następujące wyniki:

	Balin pow. Latyczowski uroczysko Majdan	Wojnaszówka pow. Latyczowski uroczysko Majdan	Majdan Juzwiński pow. Winicki	Majdan Supronowski pow. Lityński
1. CaO (tlenek wapna)	17·69%	22·91%	20·41%	19·48%
2. K_2O (tlenek potasu)	0·36%	1·03%	0·63%	0·74%
3. Na_2O (tlenek sodu)	0·07%	0·04%	0·06%	0·05%
4. P_2O_5 (kwas frsforowy, ogólna zawartość)	1·28%	1·63%	1·87%	1·81%
5. P_2O_5 kw. fosforowego, rozpuszczonego w 20% kwasie cytrynowym)	1·28%	1·52%	1·86%	1·80%
6. Pozostałość przy spalaniu	19·55%	—	18·44%	19·21%
7. Części nierozpuszczalne w	56·59%	—	51·62%	54·22%

Powyższe dane wskazują, że popiół z majdanów posiada dość znaczną wartość nawozową, zawiera bowiem około 20% tlenku wapnia i prawie 2% kwasu fosforowego, rozpuszczalnego w 2% kwasie cytrynowym.

Wychodząc z założenia, że kwas fosforowy zawarty w popiele posiada nie mniejszą wartość nawozową niż kw. fosforowy w tomasówce, łatwo obliczyć, że 7 centnarów metrycznych tego popiołu są równoznaczne z 1 centn. mtr. tomasówki (14-procentowej), oraz ustalić wielkość dawki popiołu na 1 mórg.

Nie ulega wątpliwości, że stosowanie tego nawozu nie będzie się opłacać przy dalszych transportach, lecz o ile popiół znajduje się w bliskim sąsiedztwie, to należy bezwłocznie zapas ten zużytkować w celach nawozowych.

Przypuścić należy, że w Małopolsce Wschodniej większa część popiołu z majdanów została już rozwieziona po polach (prawdopodobnie w większości wypadków bezwiednie), lecz na Wołyniu napewno w wielu miejscach pozostały nietknięte całe góry tego nawozu, to też odnośne poszukiwania należy przeprowadzić przedewszystkiem na Wołyniu.

*) Niestety raporta te znalazły się w sklepie żydowskim i służyły do zawijania sprzedawanych towarów.

INŻ. MARJAN LITYŃSKI.

Znaczenie i sposoby badania gleby.

VII.

10) Oznaczanie części gleb według ciężaru właściwego.

W celu określenia czy i w jaki sposób poszczególne części gleby, oraz sposób ich ułożenia, mogą służyć do badań w powyżej poruszonych sprawach, próbowali R. König, J. Hasenbäumer i J. König[1]) oznaczyć poszczególne części gleby według ich ciężaru właściwego.



Dział nasienny na Targach Wschodnich. (Do art. »Zakupujcie nasiona«).

Do wspomnianego rozdzielania używano płynu o rozmaitym ciężarze właściwym, mianowicie bromoform (2·83 c. wł.), który po dodaniu benzolu (0·88 c. wł.) stosowany był w celu oznaczania ciężarów właściwych (2·64, 2·55, 2·49 i 2·36). W ten sposób otrzymywano 5 frakcyj, przyczem odpowiadająca ciężarowi właściwemu 2·64 oznaczoną była jako frakcja V, równająca się zaś ciężarowi właśc. płynu 2·36 jako frakcja I. Frakcja I składa się w większej części z mieszaniny krzemianów, frakcja V jest naturalnie wśród wszystkich innych najbogatsza w związki humusowe. Frakcja V z bogatej w humus gleby ogrodowej traci przy wyżarzeniu aż 30%. Jednakże zupełne oddzielenie humusu od części mineralnych w ten sposób nie da się przeprowadzić.

[1]) Landw. Jahrbücher 1914, 46, 165.

Humus pozostaje zawieszony najściślej w otoczeniu cząstek mineralnych, z czego można wnosić, że znajduje się on conajmniej w pewnej części w formie połączeń humianowo-krzemowych zawieszony w glebie. Ilości składników pokarmowych przyjmowane w procentach poszczególnych frakcyj, nie zaś w procentach gleby, są procentowo największe we frakcji V, tutaj więc znajdują się również procentowo największe ilości koloidów (kwas krzemowy, tlenek żelazowy, glina). Rozdzielanie gliny w 3 frakcjach II—IV, w zależności od rozmaitych rodzai gleb bywa rozmaite. Określonego związku, pomiędzy wegetacją roślin i mechanicznemi cząstkami gleby, nie można było przy tym sposobie jednakże



Dział nasienny na Targach Wschodnich. (Do art. »Zakupujcie nasiona«).

ustalić. Można jednak przyjąć, że im lżejszemi są poszczególne części w glebie zasobnej w składniki mineralne, głównie w frakcjach IV i V, tem wyższą jest jej urodzajność. Można również po łatwości rozpadania się pewnej gleby na jej części składowe, przy użyciu wspomnianego odczynnika, wnioskować o jedno — względnie różnorodności jej składników konstytucyjnych.

11) Oznaczanie koncentracji jonów wodorowych.

Nierzadko obserwować można w praktyce, że w pewnych miejscach na powierzchni roli ornej w okresie wegetacji roślin rozmaite gatunki tychże nagle wykazują żółknięcie wierzchołków, rdzewienie, nie rozwijając się, lub wogóle przepadając; to samo odnosi się poza kłosowemi i do okopowych, np. ziemniaków lub buraków (ćwikłowych), które kiełkują, początkowo rozwijają się, następnie omdlewają i giną. W celu zbadania przyczyny tego ciekawego spostrzeżenia, przeprowadzili dr. J. Hasenbäumer i dr. W. Sutthoff oznaczenie stopnia koncentracji jonów wodorowych (nazwijmy ją wykładnikiem wodorowym) gleby, w miejscach obserwowania szkód (miejsca uszkodzone), oraz w miejscach, gdzie powyższych szkód (chorób) nie zauważano (miejsca normalne), przy równoczesnym oznaczeniu zawartości wapna w glebie. Znaleziono między innemi, następujące szczegóły:

	Wapno:		Wykładnik wodorowy	
	Wahania	Średnia	Wahania	Średnia
Gleba piasczysta:				
miejsca uszkodz.	0,030—0,089%	0,060%	3,62—4,59	4,22
„ normalne	0,071—0,144%	0,110%	4,54—5,78	5,23
Gleba piasczysta i gliniasta:				
miejsca uszkodz.	0,119—0,207%	0,155%	4,16—5,11	4,51
» normalne	0,216—0,558%	0,419%	5,41—6,67	6,20

Widoczne jest tutaj, że słabszy rozwój, ewentualnie ginięcie roślin, byłoby uzależnione od wysokiej koncentracji jonów wodorowych w miejscach uszkodzonych, a charakteryzujących się silniejszą kwasowością środowiska.

Wiele innych nowych doświadczeń, mających na celu badanie gleby, dałoby się tu jeszcze przytoczyć; wiele z nich wymaga jeszcze ściślejszego opracowania i pogłębienia. Wśród wielu prac, prowadzonych na tym polu, wymienić wypada choćby tylko P. Ehrenberga, H. Kappen, A. Mitscherlicha, a zajęcie się temi sprawami, głębokość dociekań i ogrom prac, wskazują tylko niezbicie, na konieczność pomocy państwowej, w celu doprowadzenia do skrystalizowanych wyników. Podobne badania chemiczne, fizyczne i biologiczne, przeprowadzone przez stacje i zakłady naukowe, zostają użyte i przeniesione do praktyki przez krajowe stacje doświadczalne, w odniesieniu do różnych gleb poszczególnych okręgów. Tutaj okazuje się przydatność opracowanych teoretycznie i naukowo metod w użyciu, możliwość gruntownego ocenienia poszczególnych rodzai gleb, a przedewszystkiem, co praktycznego rolnika dotyczy, możność udzielania porad zupełnie pewnych nie jak dotychczas, dopiero na mocy uskutecznionych zbiorów, ale już przed rozpoczynaniem zasiewu, możność wskazania nie tylko jakości, ale i ilości potrzebnych nawozów, dla osiągnięcia jak największych w danych warunkach możliwych, plonów z jednostki powierzchni.

Dla zrozumienia doniosłości tego społecznego zadania, potrzeba jednak nie tylko badań w laboratorjach i wielu metod, lecz równorzędnego poziomu wykształcenia fachowego wśród szerokiej masy rolników, czego nam właśnie nie mało brakuje. Nie pomoże najlepsza teorja — stwierdzona doświadczalnie w powiatowej stacji doświadczalnej — bez zrozumienia jej przez rolnika, który ma ją przenieść na żywy łan. Znaczenie badania gleby jest więc działem ogromnie ważnym i wpływającym decydująco na bogactwo społeczeństwa. Nasuwa się jednak znane zdanie Cicerona na uwagę: *»Nihil est hominis menti veritatis luce dulcius«*, scd. *»Quanto diutius considero tanto mihi res videtur obscurior«*.

Z postępu rolniczego.

Badanie nad sztucznym wylęgiem drobiu. Znany badacz angielski p. Lamson, pracujący nad tematem powyższym przedstawił wyniki swych badań na wszechświatowym Kongresie rolniczym w Haye. Sprawozdanie o tem podaje ostatni zeszyt *»Ziemianina«*, z którego podajemy poniżej najważniejsze ustępy, mogące służyć za porady praktyczne dla hodowców drobiu, stosujących sztuczny wylęg. Autor zwraca zatem przedewszystkiem uwagę na wiek jaj, twierdząc, że nie powinny być starsze nad dni 16, im świeższe jest jajko, tem lepiej kurcze z niego się wykluwa. Temperatura przy wylęganiu nie powinna przekraczać 22 stopni. Jaja przeznaczone do wylęgania przechowywać należy w miejscu suchem, gdyż wilgoć zwiększa możność infekcji jajka przez skorupę. Najnowsze badania wykazały, że nie należy wcale przewracać jaj przed włożeniem ich do inkubatora. Jaja zniesione w początku sezonu i przechowywane przez czas dłuższy w niskiej temperaturze, wylęgają się o wiele później i gorzej. Z wyglądu zewnętrznego jajka, nie daje się określić czy jest ono zapłodnione, czy też nie, jak również czy pisklę, które z niego wylęgnie, będzie samcem czy samicą. Ponieważ jak stwierdzono, wielkość jajka jest cechą dziedziczną, należy dla wylęgu wybierać jaja duże, nie zapominając wszakże o tem, że wyjątkowo duże gorzej się wylęgają od średnich. Z jaj, posiadających skorupę porowatą, chropowatą i niejednakowej grubości, kurczęta wylęgają się źle, a jaja o cienkiej skorupie w inkubatorze łatwo się tłuką. Nie należy brać do wylęgania jaj bardzo zabrudzonych, nie można jednak uważać za wskazane mycie ich przed włożeniem do inkubatora. Okna w wylęgarni powinny być zasłonięte muślinowemi firankami, dla zabezpieczenia inkubatora od bezpośredniej operacji promieni słonecznych i przeciągów. Inkubator znajdować się powinien stale w pozycji ściśle poziomej, aby się w nim nie tworzyły miejsca więcej i mniej ogrzane. Funkcjonowanie inkubatora winno być rozpoczęte na dwa lub trzy dni przed włożeniem doń jaj. Aby rozwój zarodka w jajach rozpoczął się od razu

z całą energją, należy inkubaror ogrzać przed włożeniem doń jaj do temperotury 40 – 50,5° C. i utrzymać ją następnie na wysokości 39,5° C. Im powolniej odbywa się wylęganie, tem większe są straty: mylnym więc bardzo jest system stopniowego, powolnego ogrzewania inkubatora. Regulowanie temperatury ma pierwszorzędne znaczenie, szczególnie w pierwszych 5 dniach wylęgania. Jest przytem rzeczą wątpliwą, czy utrzymywanie w przeciągu trzech tygodni wylęgania temperatury zmiennej jest lepsze od trzymania jej na stałym poziomie 39,5° C.

Doświadczenia przeprowadzone z 10.000 jaj metodą kalorymetryczną, w inkubatorach, których atmosfera posiadała różny stopień wilgotności względnej, dały wyniki, świadczące, że wilgotność może się w nich zmieniać w szerokich granicach, bez żadnej obawy złych następstw, jak to wskazuje poniższa tablica:

Wpływ wilgotności na wylęganie jaj w inkubatorze.

Wilgotość względna	Przeciętna strata wagi jednego jajka		% jaj wylężonych
	gr	%	
70–30	3,03	5,3	45,5
60–70	4,96	8,7	62,1
50–60	5,61	9,8	69,3
40–50	5,82	10.2	68,6
30–40	6,57	11.5	68,6
20–30	8,22	14,5	60 6
15 - 20	9,94	14,7	48,0

Ostudzanie jaj w okresie wylęgu w inkubatorze, nie jest wskazane. Nieprawdą jest, jakoby dawało to pisklętom większą odporność: na 34 piskląt, które z ilości 500 wylęgłych zginęły w pierwszych 4 tygodniach, 20 pochodziło z inkubatorów perjodycznie ostudzanych, 16 z inkubatorów nigdy nie ostudzanych.

Doprowadzanie świeżego powietrza do inkubatora wahać sie może w granicach bardzo szerokich, ponieważ dopiero zawartość kwasu węglowego (CO_2) dochodząca do $^{15}/_{1000}$ staje się szkodliwa. Jeżeli wylęganie prowadzi się w zwykłej dobrze przewietrzanej piwnicy, niema potrzeby troszczyć się o ilość zawartego w inkubatorze bezwodnika węglowego (CO_2).

Jaja muszą być obracane, począwszy od trzeciego dnia włożenia ich do inkubatora, aż do chwili wykluwania się z nich kurcząt; jak bowiem poucza doświadczenie, największy procent wylęgu dają te jaja, które były obracane przynajmniej 5 razy w ciągu doby, daleko większy od tych, które były dwa razy obracane, a te znów trochę większy od tych, które obracano tylko raz na dobę. Zresztą poprzestać można i na powszechnie przyjętym systemie przewracania jaj w inkubatorze dwa razy na dobę, rano i wieczorem, a to ze względu na oszczędność w tym wypadku sił roboczych. Obracając jaja, trzeba zmieniać miejsca ich na ramie, aby wyeliminować skutki małych różnic temperatury w rozmaitych punktach inkubatora.

Drobne porady gospodarcze.

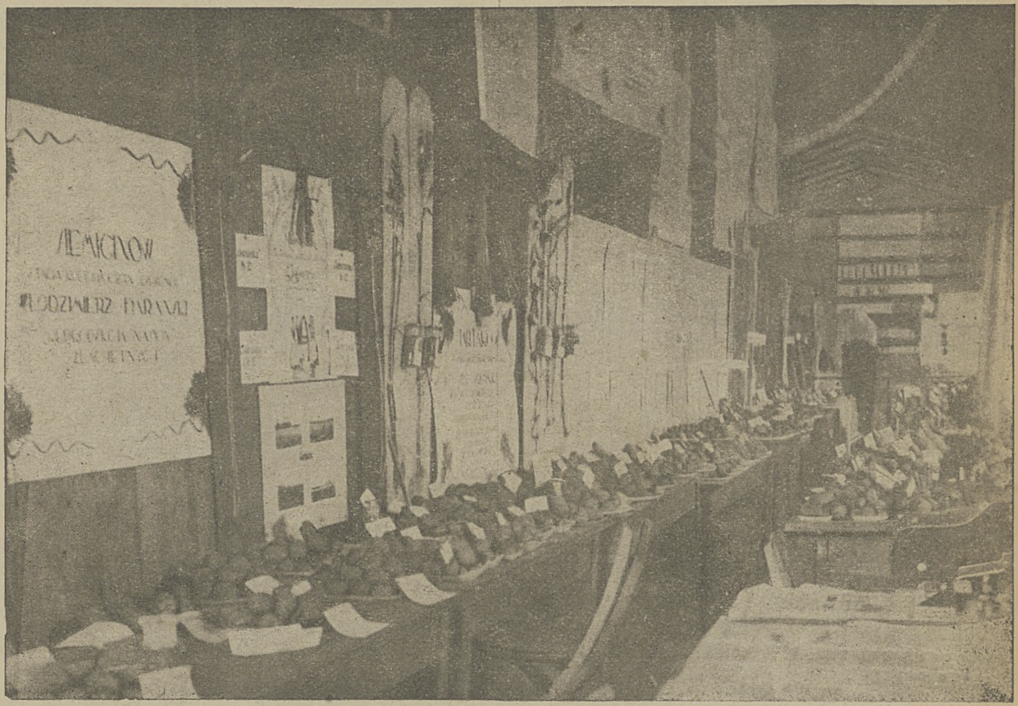
Zakupujcie nasiona! Pospolicie u nas popełnianym błędem jest odkładanie zakupna nasion do ostatniej chwili, co jeśli zawsze było wadliwe, bo utrudniało, względnie nawet uniemożliwiało zbadanie nasion, o tyle dzisiaj jest wysoce szkodliwe i kosztowne, gdy ceny tak szybko wzrastają, a ilość nasion wogóle jest niewielka. Kto zatem potrzebuje nasienia do siewów wiosennych, winien postarać się o nie co rychlej, bo później może ich braknąć, względnie będą tak drogie, że opłacalność ich może się okazać wątpliwa. Przy zakupnie nasion należy dzisiaj tem bardziej zachowywać ostrożności, że straty przy zakupnie towaru lichego nie ograniczają się już do dawniejszych setek koron, ale do obecnych miljonów marek mogą dochodzić, wobec zawrotnych cen poszczególnych nasion np. koniczyn, czy traw. Przedewszystkiem zatem należy zakupywać je wyłącznie tylko u firm pewnych, względnie — co lepiej bezpośrednio u producentów. Zwiedzający »Targi Wschodnie« ubiegłej jesieni mieli sposobność zaznajomienia się z produkcją nasion oryginalnych i ich odsiewów na ziemiach polskich i poznanie odnośnych firm, względnie zakładów produkcyjnych. Dla przypomnienia tej sprawy podajemy w niniejszym zeszycie naszego pisma zdjęcia fotograficzne tego działu na Targach Wschodnich, które dostarczyła nam Sekcja nasienna naszego Towarzystwa Gospodarskiego. Sekcja ta jest, jak wiadomo, organem, któremu powierzone zostało czuwanie nad rozwojem nasiennictwa w Małopolsce Wschodniej – we wszelkich zatem wątpliwościach przy wyborze nasion należy się do niej zwrócić o poradę.

Sprawa zaopatrzenia się w doborowe nasiona zyskała u nas w ostatnim czasie o tyle, że jedna z najpoważniejszych naszych instytucji nasiennych, »Granum«, założona swego czasu we Lwowie z inicjatywy Towarzystwa Gospodarskiego, a przeniesiona następnie do Warszawy, utworzyła osobną filję we Lwowie, a tem samem służyć może interesom nasiennictwa Małopolski Wschodniej.

Rzeczą zawsze wskazaną przy zakupnie nasienia jest zbadanie jego właściwości, zwłaszcza zaś wartości użytkowej, na drodze czysto objektywnej. Badania takie przeprowadza Państwowa Stacja botaniczno-rolnicza we Lwowie, do której też należy zawczasu przesyłać próbki nasion.

Streszczając powyższe nadmieniamy, że każdy rolnik w owym sezonie przedsiewnym winien pamiętać by:

1) zaopatrzył się co rychlej w nasiona,
2) zakupił je tylko u firm pewnych,



Dział nasienny na Targach Wschodnich. (Do art. »Zakupujmy nasiona«).



Dział nasienny na Targach Wschodnich. (Do art. »Zakupujmy nasiona«).

3) zbadał zawczasu wartość użytkową pozyskanych nasson.

Czy ziemniakami można karmić konie? Wskutek znacznej ilości ziemniaków w tym roku w każdem gospodarstwie, a stosunkowo małej na nie ceny na rynku, braku zbytu, oraz obawy, że ziemniaki wykopane w czasie deszczów łatwo mogą się psuć i wielka ich ilość może przepaść do wiosny, nic dziwnego, że coraz więcej dają się słyszeć pytania, czy by części ziemniaków nie użyć na karmę dla koni, a tym sposobem uchronić się z jednej strony od straty, spowodowanej gniciem ziemniaków, z drugiej zaś zaoszczędzić drogiego owsa.

Żeby zrozumieć należycie całą rzecz i jasno zdać sobie z niej sprawę, rozpatrzmy skład chemiczny ziemniaka, oraz zastanówmy się co daje siłę pociągową.

Ziemniaki zawierają — jak wiadomo — dużo węglowodanów, oraz około 0·1% łka strawnego. Tłuszczu zaś strawnego wca nie posiadają. Źródłem zaś siły mięśniowej, a więc w danym wypadku pracy konia są substancje bezazotowe, a więc w pierwszym rzędzie węglowodany i tłuszcze; białko siły nie daje. Białko jest potrzebne tylko o tyle, ile go trzeba na przeróbkę substancji bezazotowych strawnych w ziemniakach, a że substancji tych mamy w nich sporo, bo przeciętnie około 19%, więc łatwo może się zdarzyć, że jakaś część skrobii w ziemniakach nie zostanie strawiona, lecz przejdzie do kału. By się więc od takich strat uchronić, należy do tej minimalnej ilości białka, zawartego w ziemniakach, dodać koniom ciężko pracującym, a karmionym ziemniakami, nieco otrąb, grysu, a w braku ich siana z koniczyn, lucern, słowem pasz obfitujących w to potrzebne białko, i sprawa cała jest rozwiązana.

O ile jednak możemy śmiało karmić ziemniakami zwierzęta pociągowe, o tyle karma ta dla koni wyjazdowych, nie jest odpowiednia z dwuch przyczyn: 1) Ziemniaki, jako karma bardziej objętościowa, obciąża zbytnio żołądek, a tem samem zwierzę staje się bardziej ociężałe, 2) koń wyjazdowy, jako stworzenie szybko biegające, potrzebuje większej ilości białka, a właśnie w białko są ziemniaki ubogie.

Powstaje teraz kwestja: w jakim stanie najlepiej spasać ziemniaki? Doświadczenia przekonały, że można karmić konie ziemniakami pieczonemi, gotowanemi i surowemi.

W Niemczech już przed wojną karmiono konie z dobrym skutkiem ziemniakami pieczonemi, przy czym konie zawsze dobrze wyglądały, sił nie traciły, a zapach pieczonych ziemniaków pobudzał ich apetyt.

Karmiąc konie gotowanemi, względnie parowanemi ziemniakami, można tę czynność gotowania uskutecznić w specjalnych parnikach, w zwykłym kotle, na dno którego daje się kratę, by ziemniaki szczelnie nie przylegały do dna; w gorzelni, w zwykłej zakrytej kadzi, do której wpuszcza się wężem gorącą parę, jak również przy pomocy zwykłej lokomobili; jeśli do wylotu rury parowej przystosujemy krótką rurę, do której można węża założyć. W beczkach, do parowania przeznaczonych, daje się dno górne z otworem dla wprowadzenia kiszki gumowej, a dolne ma mieć otwór zakryty czopem do wypuszczania skroplonej pary. Beczka o pojemności $2^1/_2$ q ziemniaków, po puszczeniu pary [illegible] mobili, wykle w [illegible] z [illegible] jew całą ilość ziemniaków. O ile mamy odparować większą ich ilość, możemy przystosować do wylotu rury parowej rurę rozgałęziającą się na dwie odnogi, do każdej kiszkę dołączyć i odrazu dwie kadzie ziemniaków parować.

Pamiętać jednak trzeba przy gotowaniu ziemniaków, aby były przed gotowaniem płukane, by ziemia powodująca najczęściej w tym wypadku kolki u koni była kompletnie z ziemniaków usunięta. 2) Wodę w której ziemniaki się gotowały, względnie skroploną parę, zawsze odlewać, gdyż zawarta w tej wodzie solanina, działa trująco i powoduje choroby. 3) Kiełki przed gotowaniem z ziemniaka oberwać.

Również pamiętać trzeba, że konie karmione gotowanemi ziemniakami często je łapczywie połykają, źle ślinią, a wszystko to niekorzystnie się odbija na trawieniu. Chcąc więc konie pobudzić i niejako zmusić do żucia, dodać trzeba do ziemniaków, spasanych w tej formie, nieco sieczki długości $1^1/_2$ do 2 cm i to najlepiej żytniej.

Krótsza sieczka zwiększa obawę kolek i dla tego unikać jej należy. Karmiąc tak ostrożnie możemy stopniowo przyzwyczaić konia do spożycia 10—12 kg ziemniaków dziennie, jak to udowodnili niemieccy hodowcy.

Nakoniec co się tyczy spasania końmi surowych ziemniaków, tak praktykowanego w czasie wojny światowej na postojach, gdy nieraz innej karmy wcale nie było, to nadmienić muszę, że jeszcze przed wojną, sam karmiłem w ten sposób konie robocze z dobrym skutkiem, zaoszczędzając owies, przyczym konie dobrze wyglądały. Zasadą jednak być tu powinno: 1) ziemniaki obowiązkowo płukać, by ziemi na nich nie było, 2) zgniłe stanowczo odrzucać i kiełki obrywać, 3) ciężarnym klaczom nie dawać, 4) stopniowo przyzwyczajać, ujmując po woli dawkę zwykłego obroku, a dodając ziemniaków.

W praktyce mojej dawałem dziennie przez całą zimę na konia 5 kg ziemniaków surowych, opłukanych z ziemi i $1—1^1/_2$ kg grysu, a na noc za drabinę na zmianę, jednego dnia słomę owsianą, pszenną lub żytnią, a na drugi dzień nieco siana. Grysem nigdy ziemniaków nie należy posypywać, gdyż łącząc się z wodą wytwarza się ferment, powodujący zaburzenia żołądka.

Ponieważ wskutek nadmiaru wody zawartej w ziemniakach konie zbytnio się pocą i wodę niechętnie piją, a w końcu przestają pić, przeto zwykle pojenie ogranicza się z czasem do jednego razu na cały dzień.

Pamiętać jednak obowiązkowo trzeba, że w ziemniakach brak soli mineralnych, więc by uchronić zwierzę karmione ziemniakami od kruchliwości i łamliwości kości, trzeba mu dodać tej soli najlepiej w formie soli do lizania, by zwierzę samo regulowało potrzebę swego organizmu.

Bronisław Staniszewski.

Szlam ze stawów i rowów jako nawóz. Szlam ze stawów i rowów ma w większej ilości znaczną wartość jako nawóz. Należy go jednak przed zimą zgromadzić w kupy i wystawić na wpływ czynników atmosferycznych, w szczególności mrozu. Obserwowane bowiem niekiedy niekorzystne działanie szlamu na plony polega na tem, że zawiera on często kwaśne związki próchnicowe, niekiedy także tlenek żelazawy, które pod wpływem powietrza, przechodzą [illegible] jew związki nieszkodliwe. Chcąc się jeszcze więcej zabezpieczyć przed ewentualnem szkodliwem działaniem i zwiększyć równocześnie wartość takiego szlamu, należy go przesypać po wyschnięciu wapnem, w ten sposób, że na każdą 30 cm grubą warstwę szlamu, daje się 2 centymetrową warstwę wapna. Całą masę trzeba następnie wymieszać, przekopując ją parę razy. Po 1 do 2 latach można taki szlam użyć z powodzeniem zwłaszcza na łąki i lżejsze grunty.

Czyszczenie szczotek do froterowania. Szczotki do froterowania podłóg brudzą się bardzo prędko tak, że po kilkakrotnem użyciu dalsze froterowanie staje się wprost niemożliwe. Najlepszy i łatwy sposób doprowadzenia ich do pierwotnego stanu jest następujący:

Na jedną parę szczotek wziąść ćwierć kila potażu, zalać go pół litrem gorącej wody, (w której się potaż zaraz rozpuści), umoczyć w tym roztworze tylko samą szczecinę obu szczotek i trzeć jedną o drugą silnie, aby się wosk i brud rozpuścił.

Gdy szczeć zmięknie, cienko zastruganem drzewienkiem przeciągać pomiędzy jej szparami, aby wszelkie nieczystosci zebrać.

Po dokładnem oczyszczeniu wysuszyć w ciepłem miejscu.

Sposób ten z najlepszym rezultatem wypróbowano. *M. N.*

Przegląd krytyczny wydawnictw.

Fizjologja ryb. Józef Borowik. Nr. 10 wydawnictwa »*Bibljoteka rybacka*«. Poznań 1922.

Wydawnictwo powyższe, wychodzące w Poznaniu, pod redakcją zasłużonego na polu popierania gospodarstwa rybnego Włodzimierza Kulmatyckiego, postawiło sobie za cel wypełnienie tego zdawna dającego się u nas wyczuć braku dziełek popularnych z zakresu rybactwa i do celu tego zdąża istotnie szybkim krokiem, wzbogacając naszą literaturę co pewien czas cennymi nabytkami. Do takich zaliczyć musimy i podaną na wstępie pracę, która na 27 stronicach druku daje czytelnikom istotnie zupełnie wystarczający pogląd na świat zjawisk życiowych w organizmie ryby. Jest to właściwie wykład, który autor wygłosił 25 marca br. na kursach rybackich w Bydgoszczy, zorganizowanych przez Towarzystwo Rybackie w Poznaniu. Rzecz jest zatem tem przystępniejsza, tak iż nawet czytelnicy, nie posiadający dostatecznego wykształcenia przyrodniczego, mogą z dziełka tego bardzo skorzystać.

Dr. M. Ś.

Uszlachetnianie i hodowla nasion gospodarskich dla początkujących czyli sposób zdwojenia plonów Polskiego Rolnictwa. Józef Froń. — Nakładem wydawnictwa pism rolniczych Pomorskiej Drukarni Rolniczej, ukazała się przed niedawnym czasem książka opracowana przez Józefa Fronia, naczelnika Wydziału oświat. Pomorskiej Izby Rolniczej. Jest to może jedyne w polskim języku dzieło, traktujące o tym tak ważnym dziale gospodarstwa, tak z punktu teoretycznego, jak i praktycznego. Brak ujęcia zasad praktycznych, tyczących się hodowli roślin gospodarskich, dawał się dotkliwie odczuwać nie tylko fachowcom, którzy zmuszeni byli w większej mierze posługiwać się obcemi podręcznikami, lecz również i tym wszystkim, którzy interesowali się powyższym tematem.

Książka p. Fronia, napisana stylem przystępnym, zwięzłym i treściwym zarazem, zaznajamia czytelnika z koniecznemi warunkami w jakich hodowla roślin zaistnieć może, celem hodowli i sposobem jej przeprowadzenia. Dzieli się niejako na dwie części, ogólną, opisującą zasady hodowli, sposoby jej przeprowadzania i technikę stosowaną przytem, i szczegółową zaznajamiająca czytelnika z hodowlą najważniejszych zbóż kłosowych, okopowych, strączkowych i pastewnych. Autor nie odstępuje od zasad teoretycznych, któremi hodowla roślin bezwzględnie kierować się musi, dzieli się jednak z czytelnikiem swojemi praktycznemi zdobyczami, osiągniętemi długoletnią pracą i doświadczeniem.

Zaznaczone przez autora w słowie wstępnem braki ograniczają się właściwie do braku ilustracyj, które przy omawianiu tego właśnie działu rolniczego, okazują się nie zbędne.

Książka powyższa, w myśl intencji autora, powinna się stać dźwignią produkcji krajowej, pozostającej dla wielu powodów daleko w tyle poza produkcją innych krajów ościennych, a będzie niewątpliwie cennym przyczynkiem w ubogiej dla tego działu literaturze rolniczej.

Z działalności władz i inst. roln.

8% Państwowa Pożyczka Złota z 1922 roku. 8% Pożyczka Złota z roku 1922 została wypuszczona w odcinkach:

1) po 10.000 marek polskich i 10 złotych polskich w złocie.

2) po 50.000 marek polskich i 50 złotych polskich w złocie.

Sprzedaż będzie dokonywana do dnia 15 stycznia 1923 roku za gotówkę: w Centralnej Kasie Państwowej, Kasach Skarbowych, Oddziałach Polskiej Krajowej Kasy Pożyczkowej i Pocztowej Kasy Oszczędności, oraz we wszystkich bankach i poważniejszych domach bankowych.

Cena emisyjna pożyczki wynosić będzie:

a) za część markową — marka za markę,

b) za część złotową — sumę zmienną, ustalaną przez Ministra Skarbu w zależności od wahań kursu franka szwajcarskiego.

Prócz tego Oddziały Polskiej Krajowej Kasy Pożyczkowej przyjmują przy zakupie 8% państwowej Pożyczki Złotej z roku 1922 i zapisach na nią połowę należności w obligacjach Pożyczki Odrodzenia (5% wewnętrznych pożyczek państwowych z r. 1920 — długoterminowej i krótkoterminowej) według ceny nominalnej z doliczeniem wartości bieżącego kuponu.

Obligacje 8% państwowej Pożyczki Złotej z roku 1922 będą wykupione przy ich przedstawieniu w dniu 1-szym października 1927 roku lub w terminie wcześniejszym, za 6-miesięcznem wypowiedzeniem, nie wcześniej jednak niż w dniu 1-szym października 1925 roku.

Minister Skarbu zarządzi wykup według zasad następujących:

1) za część markową będzie wypłacona suma oznaczona na obligacjach marka za markę,

2) za część złotową posiadacz obligacji otrzyma:

a) albo tyle franków szwajcarskich, na ile złotych opiewa obligacja,

b) albo tyle dolarów, ile wypadnie z przeliczenia sumy złotych na dolary, licząc po 0,193 dolara za 1 złoty,

c) albo tyle marek polskich, ile wypadnie za część złotową według kursu dolara Stanów Zjednoczonych Ameryki na Giełdzie Warszawskiej w miesiącu poprzedzającym wykup.

Te same zasady będą stosowane przy spłacie kuponów.

Obligacje 8% państwowej Pożyczki Złotej z roku 1922 mają wszelkie prawa papierów, posiadających bezpieczeństwo pupilarne i będą przyjmowane, jako wadja przy licytacjach, kaucje akcyzowe i celne, kaucje przy zawieraniu kontraktów ze Skarbem Państwa, oraz kaucje składane do depozytów wszelkich instytucji rządowych.



Dział nasienny na Targach Wschodnich. (Do art. »Zakupujmy nasiona«).

Kupony od obligacji 8% państwowej Pożyczki Złotej z roku 1922 wolne są od podatków od kapitałów i rent i będą przyjmowane przy uiszczaniu ceł, podatków i opłat państwowych.

Podając te szczegóły do wiadomości, nadmieniamy, że Pożyczka Złota zapewnia nabywcy następujące korzyści:

a) zabezpiecza właściciela gotowizny przed stratami walutowemi, nie wciągając go na śliską drogę gry spekulacyjnej lub lichwiarskiego zysku,

b) daje 8% w stosunku rocznym, przyczem procent od złotowej części obligacji oblicza się również w złotych,

c) zapewnia dużą wygodę kursową, gdyż w sprzedaży obligacji złoty polski obliczany jest znacznie niżej od franka szwajcarskiego, jakkolwiek ma gwarantowaną równą frankowi wartość.

Zamierzone wprowadzenie pożyczki na giełdę i dopuszczone w zasadzie lombardowanie jej w P. K. K. P. (indywidualnie i na krótkie terminy) dają możność posiadaczom 8% Pożyczki Złotej uzyskania tą drogą gotówki, gdyby okazała się potrzebną

Ustawa o skutkach prawnych zatajenia części ceny kupna w umowach o sprzedaż lub zamianę. (Dz. Ust. R. P. Nr. 90 z 25/X 1922 poz. 827). Według Art. 1 umowy podobne, oraz wszelkie umowy pozorne, mające na celu ukrycie rzeczywistej ceny kupna lub innych świadczeń, są nieważne, kupujący obowiązany jest jedynie do uiszczenia świadczeń, ujawnionych w dokumencie umownym, i ma prawo żądania zwrotu nadpłaty; zrzeczenie się zarzutu nieważności lub prawa do żądania zwrotu jest pozbawione skuteczności prawnej, a sprzedawca nie ma prawa do unieważnienia umowy z powodu pokrzywdzenia, jeżeli kupujący zrobi użytek z wspomnianych wyżej uprawnień.

Ustawa zastrzega Skarbowi Państwa prawo powództwa o przyznanie mu całej różnicy między umówioną rzeczywiście, a ujawnioną w dokumencie ceną sprzedaży, tudzież wartości zatajonych świadczeń dodatkowych (Art. 3), kwoty te po pokryciu należytości stemplowej będą użyte na cele dobroczynne gminy, w której znajdował się przedmiot sprzedaży w dniu sporządzenia dokumentu (Art. 8).

Powództwo może być wytoczone sprzedającemu, o ile otrzymał już świadczenie zatajone, lub kupującemu, o ile ich jeszcze nie umieścił i to zupełnie niezależnie od przewidzianych innemi ustawami skutków karnych. *Dr. K.*

Z działalności biura Sekcji hodowli drobiu. Istniejące od roku 1917 przy Tow. Gospodarskiem Wsch. Małopolski biuro hodowli drobiu prowadziło swą działalność w kierunkach określonych regulaminem i programem sekcji w szczególności zaś:

Założono 3 stacje zarodowe kur, 3 indyków, 4 kaczek, 5 gęsi i 2 pantarek.

Rozdano niezamożnym hodowcom jaja wylęgowe drobiu rasowego.

Udzielono stypendjum na wykształcenie kandydatki na instruktorkę hodowli drobiu.

Organizacjom hodowców drobiu oddano bezpłatnie 18 sztuk zarodowych.

Urządzono wykłady i odczyty, wydano 4 ilustrowane zeszyty »Hodowli Drobiu«.

Nawiązano rokowania z przedstawicielstwem Ministerstwa spraw wojskowych w Równem dla uruchomienia hodowli drobiu w kresowych osadach żołnierskich.

Opracowano tabelarycznie zestawiony wykaz hodowli drobiu we Wschodniej Małopol-

sce i przedłożono Ministerjum Rolnictwa. Zwrócono się też do tegoż Ministerstwa z przedstawieniem, ażeby przy badaniu firm, ubiegających się o pozwolenie wywozu jaj, byli obecni przedstawiciele organizacyj rolniczych.

Zwrócono się do rządu z podaniem o przeznaczenie pewnej kwoty zyskiwanej z opłat za eksportowanie jaj, na cele podniesienia produkcji drobiu.

Przedstawiono C. K. do spraw hodowli drobiu projekt statutu założenia Koła hodowców kur zielononóżek polskich.

Udzielono zasiłki na wykończenie Zakładu hodowli drobiu w Jarosławiu i stworzenie podobnego zakładu obok Lwowa.

Nawiązano kontakt z Kołem Macierzy Polskiej w Wilnie; interweniowano w wypadkach wybuchu zaraźliwych chorób ptactwa domowego, urządzano szczepienia ochronne udzielano setki fachowych informacyj pisemnych i ustnych itd.

Ze Związku rewizyjnego spółdzielni rolniczo-handlowych we Lwowie. Na Walnem Zgromadzeniu w dniu 16/XI przyjęty został nowy statut i wybrano Wydział Związku w następującym składzie:

Dr. Pawlikowski Henryk ze Lwowa (prezes), Stanisław Kastner z Sokala (wiceprezes), Bogusz Adam z Derewlan, Dr. Gubrynowicz Marjan ze Lwowa, Gniewek Paweł z Rudek, Konderski Wacław ze Lwowa, Jaegermann Franciszek z Łuki, Nadybski Antoni ze Sambora, Poznański Antoni ze Lwowa, Prusak Włodzimierz z Buczacza. Sekretarzem Wydziału jest z urzędu dyrektor Związku p. Edward Zabłocki.

Kinematografy a oświata rolnicza. Francuskie ministerjum rolnictwa wystąpiło z projektem przelewania corocznie z funduszów zysków z totalizatora 500.000 franków na urządzanie kinomatografów przy szkołach rolniczych i gminach wiejskich w celach szerzenia oświaty rolniczezej wśród ludności wiejskiej.

Wieści rolnicze z kraju i zagran.

Ziemia dla żołnierza. W wykonaniu art. 9 ustawy z dnia 17 grudnia 1920 r. »O nadaniu ziemi żołnierzom wojska polskiego«, przystępuje ministerjum spraw wojskowych do układania listy kandydatów pierwszej kolejki na rok 1923 na kresach wschodnioh.

Ubiegający się o zatwierdzenie w pierwszej kolejce 1923 roku, wnoszą podania o wysunięcie do zatwierdzenia do referatów O. Z tego D. O. K. (dowódz. okr. jener.), na którego terenie mają stałe miejsce zamieszkania.

W kolejce wiosennej 1923 roku, mogą uzyskać zatwierdzenie wyłącznie zdemobilizowani, dekorowani lub ranni w w. p., rolnicy przeważnie tylko żonaci, wyjeżdżający osobiście na kresy, a przy rocznikach młodych od 1899 w górę wraz z członkami rodziny.

Do podania należy dołączyć:

Zaświadczenie zwierzchności gminnej, iż kandydat posiada przynajmniej jednego konia, wóz, bronę, pług, ziarno na dokonanie zasiewów, oraz środki na przeżywienie do zbiorów 1923 r.

Zobowiązanie podpisane własnoręcznie, że w razie przyznania działki zobowiązuje się wyjechać z powyższym inwentarzem do wyznaczonego powiatu w terminie, jaki mu będzie wyznaczony po zatwierdzeniu.

Zaświadczenie, że jest rolnikiem. Należy podać, czy kandydat jest żonaty, wiele ma lat, wiele osób z rodziny sprowadza na działkę (przy równych kwalifikacjach bojowych, tacy kandydaci mają pierwszeństwo przed kawalerami).

Zaświadczenie zarządu gminy lub policji państwowej, że kandydat nie popełnił zbrodni, lub przestępstw z art. 4 ustawy, oraz o jego wzorowem zachowaniu się poza służbą wojskową.

Opis świadectwa kwalifikacyjnego (o ile kandydat je otrzymał).

Podania i załączniki muszą być zaopatrzone opłatą stemplową według obowiązujących przepisów.

Kandydaci z zaświadczeniami o pracy społecznej (zaświadczenie o dłuższem należeniu do Kółek rolniczych, kooperatyw, Macieży Szkolnej i t. d.), uzyskują przy równych zasługach bojowych pierwszeństwo przy otrzymaniu ziemi.

Zaświadczenia powyższe należy przesłać niezwłocznie do referatu osad żołnierskich D. O. K. najlepiej do dnia 15 stycznia 1923 roku.

Przeciętna wielkość nadziału wynosi od 8—25 ha (15—45 morgów) zależnie od jakości ziemi.

Wydział osad żołnierskich M. S. W. wzywa kandydatów najbardziej zasłużonych (dekorowanych, rannych ochotników W. P.) aby nie zwlekali ze złożeniem wymaganych powyżej zaświadczeń, o ile mają zamiar korzystać z ustawy z dnia 17 grudnia 1920 r., gdyż przy opóźnieniu mogą być narażeni na nieotrzymanie ziemi, lub na otrzymanie w gorszych warunkach (wyręby leśne itd.).

Powyższe zarządzenie nie jest otwarciem zamkniętego w dniu 1 lipca 1922 r. terminu do składania podań o nadział ziemi na kresach wschodnich, lecz dotyczy tych kandydatów, którzy w swoim czasie podania w referatach O. Z. D. O. K. już złożyli, ale dotychczas nadziałów nie uzyskali.

Z przeszłości Rudnika nad Sanem. W uzupełnieniu artykułu zamieszczonego w nr. 38 »*Rolnika*« p. t. Parę uwag o rudnickim przemyśle koszykarskim«, podać mi wypada kilka uzupełnień o miejscowości, która istotną chlubę przynosi Małopolsce, o Rudniku nad Sanem.

Poważna zasługa powzięcia inicjatywy i jej zrealizowanie, by z nędznej, zaniedbanej miejscowości stworzyć w ciągu niespełna lat kilkudziesięciu wielkie centrum wytwórczości rolnej, była pracą b. właściciela dóbr rudnickich ś. p. bar. Hompescha. Był to Niemiec, a więc obcy przybysz, który jednak, mając na widoku interes własny, a rozumiejąc go szerzej, podniósł okolicę gospodarczo, tworząc poważny dziś przemysł ludowy.

Stronę przemysłowo-handlową oddał baron Hompesch, jak wiemy z artykułu cytowanego, braciom Krauzom, którzy do dziś kontynuują dalej swą pracę, czerpiąc znaczne zyski z Polski.

Jeżeli jednak strona przemysłowo-handlowa przemysłu Rudnickiego mimo okresu wojennego przetrwała, i dziś przemysł koszykarski rozwija się w tej okolicy, to niestety nie wszystkie zapoczątkowania ś. p. Hompescha istnieją.

Rudnik nad Sanem słynął za poprzedniego właściciela nietylko rozwijającym się przemysłem koszykarskim, kultura dóbr rudnickich miała swój specjalny charakter, związany ściśle z zainicjonowanym przez właściciela przemysłem wiklinowym.

Ś. p. baron Hompesch uprawiał na wielką skalę wiklinę koszykarską, która w dobrach rudnickich zajmowała dominujące znaczenie. Dziś jeszcze po kilkudziesięciu latach widoczne są ślady pozostałości, po wspaniale urządzonych i prowadzonych plantacjach wiklinowych, które sadzono na polach uprawnych około 60 morgów. Wszystkie odmiany szlachetne dostosowując do rodzaju gleby.

Miałem okazję oglądać aleje drzew, któremi obsadzone były drogi między wielkiemi łanami pól wiklinowych.

Dziś po tem wszystkiem pozostały tylko ślady, a szkoda, wszak wiklina dziś, nawet mimo tak korzystnych cen na produkta rolne, daje co najmniej 100—150% netto zysku więcej, niż uprawa zbóż lub innych roślin.

Dobra rudnickie posiadają zaledwie dwadzieścia kilka mórg wiklin, nad rzeką, na t. zw. kępie. Na polach, gdzie dawniej rosły łany wiklin, poprzerzynane drogami, wysypanemi piaskiem, dziś zasiewane są rośliny zbożowe lub okopowe.

Są jeszcze dziś ludzie w dobrach rudnickich, pamiętający dawne czasy barona Hompescha, który jak opowiadają, z całym pietyzmem oddawał się kulturze wiklin. Opowiadają o masach ludzi, którzy mieli przytem znaczne zarobki, o urządzeniach do sztucznego korowania itp.

Zwiedzając w tych czasach dobra rudnickie, ze zdumieniem słuchałem o tych wszystkich sprawach, a bardziej jeszcze w zdumienie wprawiła mnie wiadomość, że prócz wiklin, ś. p. Hompesch uprawiał na wielką skalę rośliny lecznicze. Samego piołunu siano tam podobno około 60 mórg. Sadzono miętę pieprzową i wiele innych roślin, Dziś o tem wszystkiem pozostała tylko pamięć i żal.

O ile mi wiadomo, zachodzi obecnie zwrot do minionej tradycji. Obecny właściciel dóbr rudnickich nosi się z zamiarami wznowienia, na razie częściowego, plantacji. Mojem zdaniem, jeżeli wogóle uprawa wikliny zasługuje, żeby uzyskać prawo obywatelstwa w pośród innych roślin przemysłowych, to dobra rudnickie winny w całej rozciągłości wznowić przez bar. Hompescha prowadzony system eksploatacji.

Posiadając na miejscu w przemyśle wiklinowym tak poważnego odbiorcę, można osiągnąć korzyści z uprawy wikliny większe, niż z każdej innej eksploatacji, a i rozwijający się obecnie po wojnie przemysł wiklinowy w zagłębiu rudnickiem, z rozwoju plantacji w najbliższym swym sąsiedztwie osiągnąłby znaczne korzyści.

St. Tylicki.

Wszechpolska wystawa drobiu, gołębi i królików w Warszawie. Wystawa odbyła się w dniach 24—26 listopada 1922 r. w salach gmachu Towarzystwa ogrodniczego przy ul. Bagateli.

Zgrupowano na niej nie tylko bardzo liczny drób rozmaitych gatunków i ras, ale zdołano objąć także wszystkie działy przemysłu i handlu, złączonego z hodowlą drobiu.

Widzieliśmy zatem nietylko zwierzęta żywe, ale drób bity i wyroby z niego, jak wędzone półgąski, kiełbasy itp., pierze, puch, wyroby galanteryjne z piór, maszyny wylęgowe i rozmaite przyrządy, używane w ho-

dowli ptactwa domowego, przeróżne karmy dla drobiu, środki lecznicze i odkażające.

Zupełną nowością był dział przedstawiający sposoby sortowania i pakowania jaj, przeznaczonych na eksport.

W całości wystawa robiła wrażenie przedsięwzięcia starannie zorganizowanego, służąc za zapowiedź, iż przyszła tego rodzaju wystawa odpowie pod każdym względem oczekiwaniu jakie się przywiązuje do tego rodzaju wystaw w dużych stolicach.

W innem piśmie wyraziłem inicjatorom i twórcom tej wystawy całe należne im uznanie.

Nie zamilczałem również, iż wystawa doborem i liczbą przedstawionych okazów byłb wprost imponująca.

Te zalety wystawy nie powinny jednak zamykać nam oczu na pewne jej braki i niedomagania, które powinny być w przyszłości usunięte.

Nie jest to winą Komitetu, że sama wystawa z powodu ogólnej i rażącej na niej ciasnoty, oraz fatalnego wejścia do oddziału dla gołębi, zatracała swój stołeczny charakter, a publiczność zwiedzająca kłębiła się bezradnie w ciasnych przejściach pomiędzy klatkami.

Jednakże ten brak dostatecznego miejsca na wystawie dla zapewnienia swobodnego poruszania się publiczności, musi być uważany w przyszłości za bardzo ważny czynnik przedstawienia jej w należytych ramach.

Tak samo o ile wszechstronność wystawy pod względem działów ściśle związanych z hodowlą drobiu, gołębi i królików, zasługiwał na szczery podziw, o tyle wciąganie do niej kanarków, świnek morskich, szczurów i t. p. musimy uważać jako zbyteczny balast.

Pozatem nasuwa się nam z okazji tej wystawy myśl, że nie przeniknęła do nas jeszcze w należytej mierze idea konieczności kultywowania naszych własnych rodzimych odmian kur, i że nie doszliśmy do premjowania i klasyfikowania kur na podstawie konkursów niosności.

Obok ustalonych Zielononóżek, Popielatek, Antokolanek, powinny się tam znaleźć wszystkie najróżnorodniejsze nasze kury pospolite, dobrane w stadkach jednolitych.

Dla tych kur powinny być zastrzeżone najwyższe nagrody, jako zachęta i bodziec do pracy nad ich doskonaleniem i tworzeniem nowych, ustalonych ras krajowych.

Rozumie się, że Komitet wystawy warszawskiej nie mógł jeszcze w tym roku uwzględnić tych, będących obecnie nakazem chwili, kardynalnych warunków dla kultywowania własnych ras i odmian i ich należytego premjowania, lecz oczekiwać należy, że wystawa będzie punktem wyjścia dla szybkiego zapoczątkowania rzetelnego zajęcia się drobiem rodzimym i sprawą wprowadzenia u nas konkursów nieśności.

I dlatego inicjatorom i twórcom I. Wszechpolskiej wystawy drobiu, którzy w trudnych warunkach podjęli się jej zorganizowania i potrafili zamierzenie swe pomyślnie urzeczywistnić, należy się prawdziwe podzikowanie.

J. V.

Wystawa przemysłowo-rolnicza. We wtorek dnia 12 grudnia r. b. w lokalu Tow. Rolniczego we Włocławku odbyło się zebranie Związku Ziemian i przedstawicieli przemysłowców Ziemi Kujawskiej, pod przewodnictwem prezesa Tow. Rolniczego p. Antoniego Byszewskiego. Uchwalono urządzić we Włocławku w sierpniu 1923 r. wystawę przemysłowo rolniczą.

Działanie reformy rolnej w Estonji. Sytuacja prywatnych dzierżawców ziemi, rekrutujących się z pośród żołnierzy i bezrolnych jest opłakaną, gdyż brak im środków na uruchomienie gospodarstw, nadto zaś nieokreślono stosunku prawnego dzierżawców do Państwa, które zatrzymało prawo własności gruntów poddanych działalności reform rolnych.

Starania o założenie banku rolniczego, finansującego kolonistów, spełzły na niczem z powodu braku gotowki.

Rząd nosi się z myślą przedstawienia parlamentowi projektu wynagrodzenia właścicieli wywłaszczonej ziemi.

Zaznaczyć należy, że ziemia cudzoziemców nie uległa wywłaszczeniu z powodu silnego nacisku dyplomatycznego zastępców Państw Ententy, którzy żądali gwarantowania ekwiwalentu w złocie.

Wśród interesowanych rolników panuje wskutek tego zrozumiałe rozporyczenie.

D. K.

Kooperatywy francuskie. Ruch współdzielczy datuje sie od r. 1835. Stowarzyszeń współdzielczych istniało w r. 1920 4043, z obrotem rocznym 2 miljardy franków.

Centrala składów i zakupów związku kooperatyw wykazała w r. 1920 obrót 200-miljonowy, posiada ona gęstą sieć filji, 3 fabryki obuwia i fabrykę czekolady.

Finansowe i kredytowe potrzeby związku zaspokaja Banque de Cooperatives de France o kapitale zakładowym 65 mil.

Ekonomiści francuscy podnoszą doniosłą rolę kooperatyw w czasie wojny, kiedy to zdały one znakomicie egzamin regulatora rynku, uśmierzającego skutecznie spekulację prywatną.

Liczba kooperatyw powiększyła się w czasie wojny o 25% w porównaniu ze stanem z r. 1914.

R.

Badanie nasieniowe Francji. Przy fancuskiem Ministerjum rolnictwa powstała specjalna komisja dla badania ziarna na zasiew. Sprzedaż złego ziarna ma być surowo zakazana.

Z niemieckiego syndykatu soli potasowych. Ministerstwo przemysłu i handlu komunikuje, iż niemiecki syndykat soli potasowych zwrócił się do polskich odbiorców z odezwą, informując, iż obecnie może wysyłać do Polski sole potasowe bez rekompensaty w formie artykułów rolniczych. Niemiecki syndykat zaznacza, iż oczekuje zamówień ze strony polskich odbiorców.

Brak paszy w Europie. Na rynkach zbożowych Europy odczuwa się coraz większy brak paszy. Hodowcy francuscy i niemieccy napotykają na coraz większe trudności w zaopatrzeniu swoich trzód, obór i stajni w dostateczną ilość traw i ziarna. Skutkiem tego reprodukcja zniszczonego wojną inwentarza nie postępuje w tempie przewidzianym. W szczególności makuch, używany do karmienia bydła rogatego, znajduje się na rynkach w ilości wprost znikomej. Gdyby w Polsce istniała racjonalna uprawa roślin oleistych, a więc rzepaku, lnu, konopi, moglibyśmy być włodarzami Europy. Nasze grunta w szczególności nadają się do uprawy tego rodzaju nasion. Zamiast eksportować żyto, jęczmień i cukier, moglibyśmy wywozić koniczynę, saradelę, makuchy. Niestety, sprawa paszy przedstawia się i u nas niepomyślnie. Z wyjątkiem siana, innych traw brakuje w zupełności. Inwentarz w Polsce także nie jest odżywiany dostatecznie.

Kredyt rolniczy w Szwecji. Do początku ub. wieku jedynie Szwedzki Bank Państwa (*Sveriges Riksbank*) był upoważniony do udzielania kredytów długoterminowych na własności nieruchome. Trudności natury finansowej oraz technicznej z jakiemi Riksbank musiał walczyć, udzielając długoterminowych kredytów rolnych, spowodowały, że rząd zezwolił na otwarcie prowincjonalnych Związków Hipotecznych. Pierwszą instytucją tego rodzaju był Związek Hipoteczny prowincji Skanji, otwarty w 1886 r. W ciągu następnych trzech dziesięcioleci powstały podobne instytucje i w innych prowincjach. Obecna ich liczba jest 10.

Początkowo Związki Hipoteczne były instytucjami prywatnemi, niezależnemi jedna od drugiej, mającemi za zadanie dostarczanie swoim członkom kredytu amortyzowanego na nr. 1 Hipoteki. Niezbędny ku temu kapitał Związki osiągały ze sprzedaży obligacyj. Ponieważ konkurencja, jaka się wytworzyła między poszczególnymi Związkami, zaczęła się stawać szkodliwą dla interesów rolnictwa, w roku 1861 rząd utworzył Szwedzki Bank Hipoteczny (*Sveriges Allmanna Hypoteksbank*). Głównym celem tego Banku jest zrealizowanie pożyczek, z których dochody służą do zasilania mas poszczególnych Związków Hipotecznych. Bank ten otrzymał też wyłączny przewilej emitowania obligacyj na okaziciela, gwarantowanych przez własności rolne.

Bank hipoteczny prowadzony jest przez dyrekcję, składającą się z 5-ciu członków. Prezes mianowany jest przez króla, wiceprezes przez delegatów Sejmu i Urzędu długów państwowych, pozostali trzej członkowie zarządu, przez prowincjonalne związki hipoteczne.

Komisja rewizyjna składa się również z 5-ciu członków, mianowanych przez Urząd długów państwowych i prowincjonalne Związki Hipoteczne. Ustawa banku może być zmieniona tylko za zgodą Sejmu.

Prowincjonalne Związki Hipoteczne, których, jak już wspominałem, jest 10, udzielają bezpośrednio kredytu rolnikom. Kredyt udzielany jest tylko na ziemię uprawną i łąki. Wartość budynków i lasów nie wchodzi w rachubę przy oszacowywaniu wartości gospodarstwa. Udzielane są pożyczki tylko na pierwszy numer hipoteki, przyczem uzyskana pożyczka nie może przekraczać 50% wartości gospodarstwa. Warunki pożyczek są następujące:

a) 5% amortyzacja pół-proc.; b) 5% i amortyzacja $1\frac{1}{2}$%; c) 5% bez amortyzacji, a) i b) udzielona pożyczka może wynosić najwyżej 50% wartości, c) tylko $\frac{1}{3}$ wartości. Członkowie każdego Związku względem Banku Hipotecznego w stosunku do uzyskania pożyczki. Związki natomiast solidarnie odpowiadają przed Bankiem Hipotecznym, również w stosunku do wysokości swego długu w banku.

W ciągu ostatnich lat powstał projekt udzielania pożyczek hipotecznych rolnych również na drugi numer hipoteki. Specjalna Komisja państwowa opracowuje obecnie projekt uregulowania kwestji kredytów rolnych

wogóle. Spodziewane jest, że w początkach przyszłego miesiąca komisja wypowie się co do ewentualnego podniesienia państwowego kredytu hipotecznego z 50 do 60% ogólnej wartości gospodarstwa.

Od 1916 r. z inicjatywy rządu zaczęto zakładać w Szwecji t. zw. Kasy rolne (*Jordbrukshause*), mające na celu »gromadzenie oszczędności uzbieranych przez członków kasy i przygotowania w ten sposób kredytu dla członków na zakup narzędzi, nasion, niezbędnych zwierząt domowych, paszy na meljorację i t. p. Do każbej kasy winno należeć przynajmniej 15 członków. Członkiem jej może być zamieszkały w Szwecji obywatel szwedzki, lub rejestrowane w kraju towarzystwo. Udział w kasie oblicza się według posiadanych przez każdego członka hektarów uprawionej ziemi. Wkład każdorazowy wynosi 10 koron. Członek jest odpowiedzialny za zobowiązania kasy w wysokości $1^1/_2$ raza wysokości uzyskanej pożyczki. Pożyczka nie może przekraczać 200 koron na każdy hektar ziemi uprawnej i 400 koron na warzywniki i ogrody.

Kasy rolne tworzą między sobą t. zw. kasy centralne. Do otwarcia każdej kasy centralnej musi należeć przynajmniej 10 kas zwyczajnych; kapitał jej nominalny winien być przynajmniej 6.000 koron. Kasa Centralna udziela kredytu afiljowanym kasom zwyczajnym i — o ile pozwalają finanse — członkom tych kas. Pożyczki udzielane są w formie akredytywy, rachunku bieżącego lub dyskonta akceptowanego weksla. Suma pożyczek udzielonych przez każdą kasę centralną nie może przekraczać ogólnej sumy pożyczek, do jakich mają prawa członkowie kas, *plus* $^2/_3$ wpłaconych wkładów i 5 razy funduszu rezerwowego.

Poradnik gospodarczy.

Odpowiedź na pyt. 118, w sprawie mieszanek pastewnych.

W warunkach podanych radziłbym użyć następującej mieszanki na pastwisko trwałe:

Koniczyna biała	na 1 ha	2.5 kg
Lucerna chmielowa	„ 1 „	2.5 „
Tymotka	„ 1 „	2.0 „
Kostrzewa różnolistna	„ 1 „	12.5 „
Rajgras angielski	„ 1 „	33.0 „
„ włoski	„ 1 „	4.5 „
Grzebienica	„ 1 „	5.0 „
Mietlica rozłogowa	„ 1 „	2.5 „
Wiechlina łąkowa	„ 1 „	3.5 „

Na użytek kośny dwuletni, względnie trzyletni należy siać:

Koniczyny białej	na 1 ha	1.5 kg
„ szwedzkiej	„ 1 „	4.0 „
Lucerny chmielowej	„ 1 „	4.5 „
Tymotki	„ 1 „	3.5 „
Rajgrasu włoskiego	„ 1 „	4.5 „
„ francuskiego	„ 1 „	6.5 „

W tych samych warunkach na pastwisko dwuletnie:

Koniczyny białej	na 1 ha	5.0 kg
Lucerny chmielowej	„ 1 „	4.5 „
Tymotki	„ 1 „	3.5 „
Rajgrasu angielskiego	„ 1 „	10.1 „

Prof. Br. Janowski

Odpowiedź na pytanie 119, w sprawie kupna topinamburów.

Około 2 q topinamburów mogę sprzedać na wiosnę gdy ziemia rozmarznie. Mam także dużo różnych wiecznotrwałych roślin, krzewów, bylin z których wysadki (latorośle) można brać na wiosnę, tak ozdobnych jak owocowych i warzyw.

L. M. Jędrzejowiczowa, Dylągówka p. Hyżne.

To i owo.

Jak odmiennie nawożono dwa ogrody magnackie. Ogrody ważywne nawożą u nas często odmiennie, niż za granicą, a za przykład niech służa dwa wielkie ogrody książęce. Jeden z nich położony jest na Morawach, drugi w Polsce.

W pierwszym, dyrektor ogrodów dbał o to, ażeby warzywa i owoce, idące na stół książęcy, miały najdelikatniejszy smak. Hodowano więc je na ziemiach dawniej nawożonych a zasilano głównie ziemiami, wytworzonemi z nawozów i kompostów. Wiadomo bowiem, że warzywa, hodowane na świeżych nawozach bogatych w azot, mają zbyt silną woń a ich charakterystyczny smak potęguje się w miarę obfitego nawożenia.

W przepięknym, czystym książęcym ogrodzie na Morawach nie było śmieci i chwastów na lekarstwo, a stosy przeróżnej ziemi kompostowej, często przerabianej, dezynfekcjonowanej wapnem, były świadectwem, w jaki sposób ogrodnik dbał o zapewnienie sobie dobrej ziemi, dodawanej na grzędy.

Ogród był piękny a wyhodowane warzywa apetytne.

W tym drugim ogrodzie w Polsce nikt nie dbał o to, czem i jak się nawozi warzywa. Gęste zarośla chwastów, brak licznych stosów ziemi kompostowej, pomieszane kultury, utrudniające płodozmian, świadczyły, że ignorowano tam wielkie znaczenie czystości i wartości ziemi kompostowej w ogrodzie.

Natomiast celem wyhodowania »wspaniałych« okazów warzyw, polewano je płynnemi nawozami tak cuchnącemi, iż pobyt w ogrodzie był niemożliwy. Na gromadzenie tych nawozów wymurowano kilka betonowych basenów, z nich unosił się fetor niemożliwy, a owady, pijące z nich wodę, roznosiły zarazki po owocach, warzywach i kwiatach.

Nie mówiąc o systemie podlewania, o nieapetytnym wyglądzie warzyw, przypomnijmy sobie tylko posmak kalafiorów, kalarepy czy buraków, wyhodowanych na ziemi narażonej takiemi nawozami pachnącemi, przetrawianemi należycie przez dwuletnie przerabianie z ziemią kompostową. Takie warzywa są wprost niezdrowe.

W ten sposób nawożą Niemcy swoje warzywa w kandlowych ogrodach na polach irygacyjnych, n. p. pod Berlinem.

W ogrodach osób uważających na metody nawożenia, na delikatny smak, na higjenę i na apetytne sposoby kultury warzyw, takiego systemu wprowadzać nie wolno.

Jeszcze z nawozami w ogrodach naszych nie jest tak źle, ażeby aż tego środka trzeba było używać. I w tym wypadku marnuje się wiele innych, odpowiedniejszych nawozów, a wskutek wadliwej organizacji ogrodu, dla »oszczędności czasu« oraz chęci rychłego efektu, używania fekalji.

Gdy w ogrodach handlowych chęć wielkich zysków można wytłumaczyć zachłannością ludzką, w ogrodach prywatnych tylko nieświadomość może być powodem tej metody nawożenia.

Dr. W. K.

Z rynków roln. kraj. i zagran.

Z rynków zbożowych. Zbożowe rynki amerykańskie wykazały tendencję niejednolitą. Mimo poważnego zapotrzebowania z Europy, zaznaczył, się nawet pewien spadek cen, a to z powodu techniczno-giełdowych i na skutek licznych ofert podażowych. Spadek cen nie utrzymał się jednak długo, bo wiem z Argentyny nadeszły wiadomości o niepomyslnym wyniku żniw, co natychmiast odbiło się i na podaży i na cenach. Wiadomości z innych miejsc zamorskich, bez wyjątku prawie, brzmią pomyślnie. Z Indji z okolic, w których do niedawna spodziewano się szczególnych zbiorów, nadeszły sprawdzone już wiadomości o wynikach wręcz przeciwnych. Żniwa argentyńskie, będące w toku, odbywają się w sprzyjających warunkach atmosferycznych, i jest nadzieja, że cyfra eksportu z Argentyny na kontynent ulegnie tylko nieznacznej redukcji w porównaniu z rokiem ubiegłym.

Na rynku mącznym odczuwa się brak towaru, gotowego do natychmiastowego załadowania. Rynki zachodnio-europejskie utrzymują się przy tendencji stałej, ale przy obrotach ograniczonych. Kraje północne wykazują duże zapotrzebowanie.

W Rumunji ceny za zboża szlachetne podniosły się, natomiast cena kukurydzy, mimo złych zbiorów własnych pozostała niezmieniona.

W Czechosłowacji stagnacja w stosunku do podaży własnej i silna podaż z zagranicy.

W Jugosławji zastój niezmieniony z powodu wygórowanych cen w kraju. Dla ożywienia ruchu meklerzy zagrzebskiej giełdy towarowej domagają się wprowadzenia handlu terminowego zbożem i jego produktami.

W Niemczech deprymująco na rynek podziałało podniesienie taryfy kolejowej o 150 proc. Dostawcy i odbiorcy dotychczas nie zorjentowali się jeszcze w zmienionej sytuacji.

W Wiedniu stagnacja na całej linji. Zastój, wywołany ustabilizowaniem się kursu korony a nawet jego podniesieniem się, nie stracił nic na aktualności. Pomimo stosunkowo bardzo niskich ofert mącznych — tranzakcje są minimalne.

Handel drzewny. Według ostatniego komunikatu lwowskiej Izby handlowej z 1 b. m. wzrasta popyt z Francji i Holandji na słupy telegraficzne, piloty, miękkie drewna kopalniane, celulozowe, oraz tarte materjały miękkie o dymenzjach francuskich, angielskich i holenderskich.

W październiku b. r. wydała Izba świadectwo pochodzenia na wywóz 372 wagonów materjału drzewnego do Francji.

Sytuacja wagonowa przedstawia się nadal niekorzystnie. *k.*

Notowania giełd zbożowych.

Ceny rozumieć należy w tysiącach marek pol.

LWÓW (ceny za 100 kg bez podatku spożywczego loco stacja załadowcza).

15 grudnia: Pszenica 58·— do 61·—, żyto 39·— do 41·5, jęczmień pastewny 34·— do 39·5, owies 39· do 41·5, fasola 55·— do 61·—, groch pół victoria 65·— do 70·—.

27 grudnia: Pszenica —·— do —·—, żyto —·— do —·—, jęczmień browarny —·— do —·—, jęczmień zwykły —·— do —·—, owies —·— do —·—, kukurudza —·— do —·—, groch —·— do —·—, fasola —·— do —·—.

KRAKOW (ceny za 100 kg bez akcyzy loco Kraków).

22 grudnia: żyto 41·— do 42·—, owies 41·— do 42·—, jęczmień 40·— do 40·5, słoma 18·5 do 19·—, siano koniczyny 28 — do 29·—.

WARSZAWA (ceny za 100 kg, *loco stacja załadowcza, **loco Warszawa).

22. grudnia: żyto poznańskie* 45·—, jęczmień** 44·5, kresowy* 41·5.

Obrót ogólny: 12 wagonów.

POZNAŃ (ceny za 100 kg loco Poznań wagon.)

22 grudnia: żyto 42·5 do 43·5, pszenica 71·— do 74·—, jęczmień browarny 38·— do 40·—, owies 40·— do 42·—, otręby żytnie 24·—, pszenne 25·—.

Słabe dowozy, silny popyt konsumpcyjny. Usposobienie stałe.

Wydawca: Księgarnia Polska B. Połonieckiego, we Lwowie. Redaktor naczelny i odpowiedzialny: prof. Bronisław Janowski
1922 Z drukarni Zakładu Nar. im. Ossolińskich (E. Winiarza).

Bibljografia dzieł niemieckich

podana przez Księgarnię Polską we Lwowie.

ALMANACH Literatischer für den Landwirt, Forstwirt, Gartenbauer und Siedler.
HERZOG, Die Elektrotechnik des Landwirtes. Ein Hilfs- und Beratungsbuch.
RAMM, Deutsche Hochzuchten, Bd. 4 Schaffhochzuchten.
SCHLOTFELDT, Jagd, Hof- und Schäfferbunde.
SCHOENBECK, Reiten und Fahren.
STEFFEN, Unsere Blumen im Garten.
WITTMACK, Landwirtschaftliche Samenkunde.
557